Hybrides nouveaux de Composées-Cynarocéphales

(SUITE ET FIN)[1].

Par J. Arènes.

Grex × *Microchætæ* J. Ar., *loc. cit.*, p. 39.

× *Centaurea intermedia* J. Ar., *loc. cit.*, pp. 42-44, *nom nud.* — [*C. Jacea ssp. pectinatisquama* ⇄ *C. nigra ssp. nemoralis* (Jd.)] J. Ar.

Perennis. Caulis erectus, strictus, 3-8 dm. altus, ramis erectis vel erecto-patentibus. Folia caulina superiora late ovata, integra vel denticulata; media inferioraque lanceolata, usque 20 cm. longa, in petiolum circ. 8 cm. longum extenuata, integra denticulata vel sinuato-dentata. Calathidia in apice ramorum singularia, foliis superioribus suffulta, pedunculo paulum incrassato, periclinio ovoideo basi rotundato. Periclinii bracteæ virides, appendicibus omnino vel fere omnino obtectæ; appendices fulvæ, externæ mediæque longe ciliatæ, erectæ, applicatæ vel extus ± arcuatæ; appendicum discus lanceolatus, intus glaber, extus ± pubescens; cilia tenuiter plumosa, ± sinuosa, quam disci latitudo bis-quater tanto longiora, aliqua bifurca vel ramosa. Corollæ exteriores tubulosæ haud radiantes. Achenia circ. 3 mm. longa, pubescentia, pallide griseo-fuscescentia vel pallide fusca, brevi vel brevissimo inchoato pappo coronata, partim abortiva, ± numerose sterilia; pappi sætæ inæquales, longissimæ 1/6 achenii attingentes. Pollen imperfectum, irregulare, partim abortivum.

Hab. — Seine-et-Oise : Sucy-en-Brie ; friches derrière les verreries, inter parentes ! (leg. J. Arènes ; septembre 1937).

Exsicc. (Types). — Herb. de France du Muséum. — Cynar. de France, n° 252. — Herbar. norm. Cynar., n° 2087.

× *Centaurea Charrieri* J. Ar. in Cent. sous-sect. Eu-Jac. Boiss., pp. 42-43, emend. — *C. angustifolia* ssp. *fimbriata* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemoralis*. — *C. serotina* Bor. ⇄ *C. nemoralis* Jd. — × *C. Charrieri* J. Ar. et × *C. vendeana* J. Ar. olim, *loc. cit.*, pp. 42 à 44 [(*C. angustif.* ssp. *fimbriata* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemoralis* et C. *angustif.* ssp. *semifimbriata* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemor.* J. Ar. olim, *loc. cit.*)].

Perennis. Caulis erectus, strictus, 3-8 dm. altus, ramis patentibus vel erecto-patentibus. Folia caulina superiora sessilia, ovata oblonga vel lanceolata, integra vel ± laxe denticulata, interdum basi auriculata; media sessilia, oblonga vel lanceolata, integra vel denticulata, raro sinuato - dentata vel sinuato-lobata; inferiora ± late lanceolata, integra vel subintegra, in

1. Cf. *Bull. Mus.*, 2e s., t. XV, pp. 343-455 ; t. XVI, p. 196.

petiolum ± longe extenuata. Calathidia in apice remorum singularia, foliis superioribus suffulta, pedunculo distinctissime incrassato, periclinio ovoideo basi subattenuato vel rotundato. Periclinii bracteæ virides appendicibus omnino vel haud omnino obtectæ; appendices erecto-applicatæ vel interdum apice extus ± arcuatæ, fuscæ, internissimæ denticulatæ vel irregulariter et ± profunde dentatæ incisæve, mediæ inferioresque vel omnino ciliatæ, vel basi fimbriatæ et ad apicem ciliatæ, vel omnino fimbriatæ fimbriis in formam ciliorum tenuium ± sinuosorum simplicium bifurcorumve productis; appendices haud ciliatæ intus glabræ extus saltemque ab basim ± pubescentes; fimbriæ tenuiter plumosæ ± longæ; appendices ciliatarum discus lanceolatus ad suborbicularem intus glaber extus ± pubescens; cilia tenuiter plumosa, ± sinuosa, quam latitudo disci bis-quater tanto longiora, aliqua bifurca vel ramosa. Corollæ exteriores radiantes. Achenia circ. 3 mm. longa, ± pubescentia, pallide griseo-fuscescentia vel pallide fusca, saltem partim brevi vel brevissimo inchoato pappo coronata, partim abortiva, numerose sterilia; papi sætæ inæquales, longissimæ 1/6 achenii attingentes. Pollen imperfectum, irregulare, partim abortivum.

La distinction des × *C. Charrieri* et × *C. vendeana* que j'ai décrits en 1938 reposait sur les caractères des feuilles et la forme du péricline ; l'étude de récoltes reçues de Vendée depuis cette époque, la difficulté d'attribuer à certains produits de croisement l'un plutôt que l'autre de ces deux binômes, la similitude des variations morphologiques des appendices dans les deux séries, l'analyse enfin de divers exemplaires récoltés inter parentes, m'ont conduit à revoir mes premiers matériaux et à rapporter au seul *C. angustifolia* ssp. *fimbriata* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemoralis* l'ensemble des parts correspondant à mes × *C. Charrieri* et × *C. vendeana* primitifs. Dans le × *C. Charrieri* ainsi modifié, les trois combinaisons fondamentales répondent aux diagnoses suivantes :

Comb. *a* **super-nemoralis** J. Ar. comb. nov.

Appendices intimæ dentatæ vel ± profunde incisæ, sequentium serierum 1-2 app. fimbriatæ ± profunde incisæ fimbriis basi ± latis longe tenuiterque acuminatis, cæteræ app. ciliatæ ciliis tenuiter plumosis ± sinuosis simplicibus vel apice bifurcis.

Exsicc. (Types). — Herb. de France du Muséum. — Cynar. de France, n°s 225-237$_1$-238. — Herbar. norm. Cynar., n°s 1027, 1050, 1106, 1108, 1901, 1906.

Comb. *b* **medians** J. Ar. comb. nov.

A combinatione super-nemorali differt : serierum inferiorum 2-3 appendicibus solis disco integro, ciliatis ciliis basi latioribus minus longis minus tenuibus præter interdum superioribus terminalibus longe sinuoso-filiformibus; app. mediis ciliato-subfimbriatis disco ± profunde inciso.

Exsicc. (Types). — Herb. de France du Muséum. — Cynar. de France, n°s 236-237$_2$-237$_3$ (saltem pro min. parte). 239. — Herbar. norm. Cynar., n°s 1105-1107-2060-2061.

Comb. *c* **super-fimbriata** J. Ar. comb. nov.

Appendices intimæ denticulatæ vel ± profunde irregulariterque dentatæ incisævæ; app. mediæ fimbriatæ, interdum apice ciliatæ; app. inferiores vel omnino fimbriatæ, vel basi fimbriatæ apice ciliatæ, vel omnino ciliatæ; cilia basi lata, longa, ± plumosa, sinuosa, apice longe acuminato - filiformia, simplicia, bifurca vel etiam ramosa; fimbriæ basi ± latæ, simplices vel bifurcæ, tenuiter et ± dense plumosæ, in cilia filiformes plumosa ± sinuosa simplices bifurca vel ramosa productæ.

Exsicc. (Types). — Herb. de France du Muséum. — Cynar. de France, n° 237_3 (saltem p. p.). — Herbar. norm. Cynar., 1025, 2059, 4156 à 4163.

Hab. (du × *C. Charrieri* sensu lato). — Vendée : Sérigné (juillet, 1935-1936), Ste Radegonde, La Tardière, l'Ile d'Elle (juin, juillet, août 1936), La Châtaigneraie (juillet 1938) [Leg. Charrier].

× *Centaurea axonensis* J. Ar., , *loc. cit.*, p. 42. — (*C. nigra* ssp. *nigra* ⇄ *C. pratensis* ssp. *microptilon*) J. Ar. — *C. nigra* L. ⇄ *C. microptilon* Gren.

Perennis. Caulis erectus, strictus, 3-8 *dm. altus, ramosus, ramis erecto-patentibus ± longis. Folia caulina superiora sessilia, oblongo-lanceolata lanceolata vel lanceolato-linearia, integra vel subintegra basi auriculata, suprema quam periclinium minora; media inferioraque integra subintegra sinuato- dentata vel pinnatiloba, lanceolata vel lanceolato-linearia, in petiolum ± longe extenuata. Calathidia in apice ramorum singularia, foliis superioribus suffulta, pedunculo ± incrassato, periclinio biformi nunc ovoideo nunc subglobuloso. Periclinii bracteæ virides appendicibus omnino vel haud omnino obtectæ; appendices fuscæ vel nigricantes, inferiores mediæque ± longe tenuiterque ciliatæ, extus ± arcuatæ vel reflexæ; appendicum discus ovatus ad lanceolato --linearem, semper ± longe attenuatus, intus glaber, extus ± pubescens; cilia tenuiter plumosa, ± sinuosa, quam latitudo disci bis-quater tanto longiora, aliqua bifurca vel ramosa. Corollæ exteriores tubulosæ vel radiantes. Achenia circ.* 3 *mm. longa, pubescentia, pallide griseo-fuscescentia vel pallide fusca, saltem partim pappo ± longo sætis inæqualibus coronata, partim abortiva, ± numerose seterilia. Pollen imperfectum, irregulare, partim abortivum.*

Hab. — Seine-et-Oise : Valenton (leg. Didier et Arènes, juin-août 1936 ; comb. *medians*) ; Noiseau (leg. J. Arènes, août 1936 ; comb. *medians*) ; Sucy-en-brie (leg. J. Arènes, juin 1936-1937-1938-1939 ; comb. *super-nigra* et *medians* ; inter parentes !). — Oise (leg. Didier et Arènes, juillet 1935) : Acy-en-Multien (comb. *super-nigra*). — Aisne (leg. Didier et Arènes, juillet 1935) : forêt de Villers-Cotterets (comb. *super-nigra*). — Gironde (leg. Jeanjean, juin 1928) : Bègle (comb. *super-microptilon*).

Exsicc. (Types). — Herb. France Muséum. — Cynar. de France, nos 242-243-668. — Herbar. norm. Cynar., nos 472-478-879-958-1379-1511-1514-1719-2075-2077-2078-2079-2954-2955-4276 à 4278.

× *Centaurea Nyhuusii* Gugler in Cent. des Ungar. nation., p. 218.

Var. *Nyhuusiiformis* J. Ar. in Cent. s.-sect. Eu-Jac., pp. 41-43. — *C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* var. *genuina* s. var. *longifolia* ⇄ *C. nigra* ssp. *nigra*.

A typo differt : *foliis caulinis mediis amplissimis usque* 10 *cm. ultraque longis.*

Exsicc. (Typi in Herbar. norm. Cynar.), N°s 326 (comb. *super-nigra*), 497 (comb. *super-Jacea*), 2912-2913-2914 (comb. *medians*).

Hab. — Seine : marais de Bonneuil ; friches herbeuses. — Seine-et-Oise : Sucy-en-Brie ; friches ; inter parentes ! [leg. J. Arènes ; juin 1934, juillet 1935, juin 1938]. — Suède ; leg. Holmgren, juillet 1934 (herb. norm. Cynar., n° 1801).

× *Centaurea Gerstlaueri* (Erdner in Mitt. bayer. bot. Ges., I, 425, sub. : *C. Jacea* L. × *C. nigra* L.) J. Ar., *loc. cit.*, p. 44. — [*C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemoralis*] J. Ar. ; non ! [*C. Jacea* ssp. *angustifolia* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemoralis*] Gug. in Cent. Ung. nation., p. 219.

Var. *Gerstlaueriformis* J. Ar., *loc. cit.*, p. 44. — *C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* ⇄ *C. nigra* ssp. *nemoralis* var. *pallens*. — *C. Jacea* L. ⇄ *C. consimilis* Bor.

A typo differt : *periclinio basi* ± *araneoso, appendicum disco fulvo vel flavo, ciliis vel fimbriis fulvis flavis vel albo-scariosis quam disci pallidioribus.*

Exsicc. (Types). — Herb. de France du Muséum. — Herb. A.-F. Jeanjean. — Cynar. de France, n°s 224 (comb. *super-nemoralis*), 234 (comb. *medians*). — Herbar. norm. Cynar., n°s 1335-1341 (comb. *super-Jacea*), 1048-1326-1328-1337 à 1339-1349-1523-1885-1900-1902-2064 (comb. *super-nem.*), 1093-1342-1348-2065 (comb. *med.*).

Hab. — Gironde : Villenave d'Ornon (leg. Jeanjean, juillet 1936). — Lot-et-Gar. : Aiguillon (leg. Jeanjean, août 1934-1935, juillet 1936).

Une question de nomenclature se pose à propos des deux hybrides précédents. Erdner a proposé en 1905 (Mitt. bayer. bot. Ges.) le binôme × *C. Gerstlaueri* pour les produits de la forme *C. Jacea* L. × *C. nigra* L., sans faire intervenir la notion de sous-espèce. Gugler en 1907 ayant distingué au sein de *C. Jacea* les trois sous-espèces *eu-Jacea*, *jungens* et *angustifolia* propose (Die Cent. des Ungar. Nationalmus., pp. 218 à 220) le binôme × *C. Nyhuusii* pour les hybrides (sensu lato) *C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* × *C. nigra* ssp. *eu-nigra*. Bien que ce concept ne soit pas conforme aux règles de la nomenclature et pour éviter des complications de synonymies, je l'ai admis (Les Cent. de la S.-Sect. *Eu-Jaceæ* Boiss.) réservant alors le terme de × *C. Gerstlaueri* pour les autres seuls produits

de croisement connus entre *C. Jacea* L. (s. lato) et *C. nigra* L. (s. lato), pour ceux issus de la ssp. *nemoralis*, pour l'hybride *C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* × *C. nigra* ssp. *nemoralis* envisagé par GUGLER (*loc. cit.*, p. 219, 7e ligne). Quant à l'assimilation, par ce même auteur (*loc. cit.*, p. 219, 8e-9e et 10e lignes), de son hybride *C. Jacea* ssp. *angustifolia* × *C. nigra* ssp. *nemoralis* au × *C. Gerstlaueri* Erdner (s. str.), les travaux d'ERDNER, aussi bien que l'étude d'authentiques échantillons de × *C. Gerstlaueri* provenant de la localité classique bavaroise de Marbach, s'y opposent et l'hybride — présumé — de GUGLER, non encore signalé en France, devra entrer dans le cadre des hybrides dérivés de mon *C. angustifolia* Schrk pris pour espèce autonome (Arènes, *loc. cit.*, p. 14) et prendre place à côté du × *C. Charrieri*.

GREX × *Vulgaroides* J. Ar., *loc. cit.*, p. 40.

× *Centaurea Milliati* J. Ar., *loc. cit.*, p. 45. — *C. Jacea* ssp. *semipectinata* ⇄ *C. angustifolia* ssp. *integra* var. *bracteata*. — *C. ruscinonensis* Boiss. ⇄ *C. bracteata* Scop.

Perennis. Caulis erectus, strictus, 3-6 *dm. altus, griseo-pubescens subtomentosus, longe ramosus, ramis erecto-patentibus vel erectis. Folia pubescentia; caulina superiora mediaque oblongo-lanceolata vel lanceolata, basi auriculata, integra vel denticulata, sessilia vel subsessilia; suprema ampla plerumque quam calathidia longiora; inferiora laceolata vel ovato-lanceolata, integra, sinuato-dentata vel pinnatiloba in petiolum extenuata. Calathidia in apice ramorum singularia, foliis superioribus suffulta,* 20-22 *mm. longa, pedunculo distincte incrassato, periclinio ovoideo* 14-16 *mm. lato. Periclinii bracteæ virides appendicibus fuscis fulvis flavis vel albo-scariosis omnino obtectæ; serierum inferiorum* 1-2 *appendices fimbriatæ, haud applicatæ, fortiter concavæ, inflatæ, sequentium serierum* 1-2 *app. lacero-incisæ; app. mediæ latæ, integræ denticulatæ vel incisæ, interdum subcucullatæ, intimæ integræ vel denticulatæ. Corollæ exteriores radiantes. Achenia mihi ignota. Pollen imperfectum, irregulare, partim abortivum.*

Exsicc. (Type). — Herbier Milliat, n° 808. — Herbar. norm. Cynar., n° 1017.

Hab. — Hérault : St-Guilhem-le-Désert (leg. J. MILLIAT, juin 1936) ; à rechercher en France, dans l'aire de la var. *bracteata*, c'est-à-dire dans les Alpes, la Provence, le Massif Central, les Cévennes, le Midi.

× *Centaurea Didieri* J. Ar.

Var. *eu-Didieri* J. Ar., *loc. cit.*, p. 45. — *C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* ⇄ *C. pratensis* ssp. *microptilon* var. *Grenieri*. — *C. Jacea* L. ⇄ *C. microptilon* Gren. s. str.

Perennis. Caulis erectus, strictus, 3-6 *dm. altus, pubescens,* ± *longe ramosus, ramis erecto-patentibus* ± *longis. Folia caulina superiora oblongo-lanceolata vel* ± *anguste lanceolata, integra, sessilia, basi auriculata;*

suprema nunc periclinium æquantia nunc quam periclinium majora vel minora; media ± anguste lanceolata, integra subintegra sinuato-dentata vel pinnatiloba, in petiolum ± longe extenuata. Calathidia in apice ramorum singularia, foliis superioribus suffulta, pedunculo ± incrassato, periclinio 11-15 mm. lato, nunc ovoideo basi rotundato, nunc subgloboloso. Periclinii bracteæ virides appendicibus haud omnino obtectæ; appendices fuscæ, ± conspicuæ, extus ± arcuatæ vel reflexæ, intimæ integres; aut, serierum inferiorum 6-8 appendices distinctæ ciliatæ, sequentium serierum app. fimbriatæ vel laceræ, aut, serierum inferiorum 4-5 app. ciliatæ vel fimbriatæ vel lacero - subfimbriatæ, sequentium serierum app. laceræ; appendicum ciliatarum discus ovato-lanceolatus, longe attenuatus; cilia simplicia, basi latiora, quam latitudo disci semel-bis tanto longiora. Corollæ exteriores radiantes vel tubulosæ. Achenia circ. 3 mm. longa, pubescentia, pallide griseo-fuscescentia, plerumque epapposa, partim abortiva, ± numerose sterilia. Pollen imperfectum, irregulare, partim abortivum.

Exsicc. (Types). — Herbar. norm. Cynar., n°s 2905, 2911, 2921, 2922, 2945, 2948, 2949 (comb. *super-Jacea*), 1485, 1505, 1509 (comb. *super-microptilon*), 2903, 2904, 2906, 2907, 2908, 4140 à 4143 (comb. *medians*). — Herb. de France Muséum. — Cynar. de France, n° 667.

Hab. — Seine-et-Oise : Sucy-en-Brie ; friches ; inter parentes ! (leg. J. Arènes, juin 1935-1936-1937-1938-1939). — A rechercher en France ainsi que la var. *Preissmanni* (Hayek) J. Ar., *loc. cit.* [× *C. Preissmanni* Hay. = (*C. Jacea* × *macroptilon*) Hay. in Cent. Osterr. Ung., p. 130]. — *C. Jacea* ssp. *eu-Jacea* ⇄ *C. pratensis* ssp. *microptilon* var. *macroptilon*. — *C. Jacea* L. s. str. ⇄ *C. macroptilon* Borbas.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.